IL

Cerchiamo ora di far scomparire dall'equazione del cono i termini contenenti i rettangoli delle variabili.

Per tal uopo noi riferiremo il cono ad un nuovo sistema d'assi rettangolari delle *'y ti* aventi la medesima origine di quelli del sistema precedente, e stabiliremo le
*x*9 y'y ti* aventi
formule di trasformazione seguenti:

Illtroducendo questi valori nell'equazione (3) si otterrà un

risultato della forma :

$$A' x'^2 + B'y'^2 + C'C + 2D'y't + 2 £'£'*' + $$

$2F'x'y' =$ o ; laonde, ponendo

$$A' = a,\ B' = b,\ C = c; \qquad D^r = o,\ E' = o,\ F = o\ ,$$

si avranno sei equazioni, le quali, combinate colle note relazioni fra i nove coseni, serviranno a determinare questi nove coseni e le tre quantità *a, b, e,* dopo di che l'equazione del cono sarà ridotta alla forma

(4) $$a\hat{} + by'' + c? = o.$$

Si può, come è noto, determinare *a, b* e *e* senza avere bisogno di trovare i valori dei nove coseni, ed a questo risultato si perviene rapidamente nel modo seguente. Se si sviluppano le equazioni $A' — a$, $F' ==.$ o, $E' =$ o, si ottiene

Moltiplicando ordinatamente queste equazioni prima per $a_{i?}$ fJ$_{i9}$ $_{Yi}$, poscia per a_2, fì$_a$, $_{Ya}$, Ja ultimo per a , ^$_3$, y$_;$ e sommando ciascuna volta i risultati, si trova

$$(A — a)\ a, + Fa_2 -f £a_; = o,$$

$$£*, + -D «_2 + (C — fl)\ a_? = o\ .$$